

## **SKRIPSI**

### **HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN BAGIAN *CUTTING* PT. DAN LIRIS BANARAN KABUPATEN SUKOHARJO**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun oleh :

**NUR JANNAH**  
**J 410 100 069**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

## **SKRIPSI**

### **HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN BAGIAN *CUTTING* PT. DAN LIRIS BANARAN KABUPATEN SUKOHARJO**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun oleh :

**NUR JANNAH**  
**J 410 100 069**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

**HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA  
PADA KARYAWAN BAGIAN *CUTTING* PT. DAN LIRIS BANARAN  
KABUPATEN SUKOHARJO**

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun oleh :

**NUR JANNAH**  
**J 410 100 069**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

## ABSTRAK

NUR JANNAH J410 100 069

### **HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN BAGIAN *CUTTING* PT. DAN LIRIS BANARAN KABUPATEN SUKOHARJO**

xvi + 60 + 14

Pengaruh beban kerja dapat mempercepat terjadinya kelelahan kerja dan gangguan kesehatan. Tenaga kerja akan mengalami kelelahan kerja yang disebabkan oleh beban kerja yang diterima. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada karyawan bagian *cutting* PT. DAN LIRIS Banaran Kabupaten Sukoharjo. Metode penelitian ini menggunakan rancangan *observational* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah karyawan perempuan bagian *cutting* sebanyak 681 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*, sampel penelitian berjumlah 35 orang. Hasil penelitian beban kerja karyawan sebesar 86% termasuk beban ringan dan 14% termasuk beban sedang, yang menyebabkan kelelahan sesudah kerja sebesar 46% termasuk klasifikasi kelelahan rendah dan 54% termasuk klasifikasi kelelahan sedang. Uji statistik menggunakan Korelasi *Product Moment* dengan program SPSS 17, diketahui nilai *sig p* = 0,033 ( $p < 0,05$ ) berarti  $H_a$  diterima dan nilai  $r = 0,361$  berarti ada hubungan yang rendah. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan ada hubungan yang rendah dan signifikan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada karyawan bagian *cutting* PT. DAN LIRIS Banaran, Kabupaten Sukoharjo.

Kata Kunci : Beban Kerja, Kelelahan Kerja

Kepustakaan : 25, 1996-2013

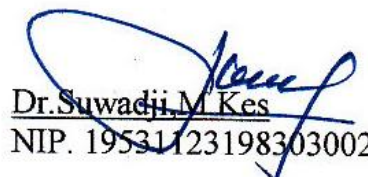
Surakarta, Agustus 2014

Pembimbing I




dr. Hardjanto, MS, Sp. Ok  
NIK. 131269137

Pembimbing II



Dr. Suwadi, M Kes  
NIP. 19531123198303002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat



Dwi Astuti, SKM, M. Kes  
NIK. 756

Nur Jannah. J 410 100 069

*RELATIONSHIP BETWEEN WORK LOAD WITH WORK FATIGUE OF  
LABOUR IN CUTTING DIVISION OF PT. DAN LIRIS BANARAN SUKOHARJO*

**ABSTRACT**

*The effect of work load could increase fatigue and health problems. Labour will sustain fatigue that caused by high work load. The purpose of this study to determine the relationship between work load and work fatigue of labour in cutting division of PT. DAN LIRIS Banaran Sukoharjo. This method of research used observational design with cross sectional approaching. The population of this research is 681 female employees on the cutting division. The method of sampling use random sampling with purposive sampling approaching, with the sample of research is 35 employees. The result of this research is; 86% of the employees are on low working load, then the rest, 14% are on the middle working load. Then the working load causes after work fatigue, 46% of the employees classified as low work fatigue, then the rest, 54% classified as middle work fatigue. The statistic test used software SPSS 17 with Product Moment Correlation Method. This test result the sig  $p = 0,033$  ( $p = < 0,05$ ), means that the “Ha” could be accepted with significantly correlation between work load and work fatigue on employees of the cutting division of PT DAN LIRIS Banaran, District of Sukoharjo.*

*Keywords: Work load, Work Fatigue*

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

**HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN  
KERJA PADA KARYAWAN BAGIAN *CUTTING* PT. DAN LIRIS  
BANARAN KABUPATEN SUKOHARJO**

Disusun oleh : Nur Jannah

NIM : J 410 100 069

Telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program  
Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas  
Muhammadiyah Surakarta

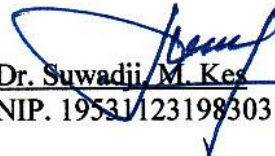
Surakarta, Agustus 2014

Pembimbing I



dr. Hardjanto, MS, Sp. OK  
NIK. 131269137

Pembimbing II



Dr. Suwadij, M. Kes  
NIP. 195311231983031002

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN  
KERJA PADA KARYAWAN BAGIAN CUTTING PT. DAN LIRIS  
BANARAN KABUPATEN SUKOHARJO**

Disusun oleh : Nur Jannah

NIM : J 410 100 069

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal..... dan telah diperbaiki dengan masukan Tim Penguji Skripsi.

Surakarta, Agustus 2014

Ketua Penguji : dr. Hardjanto, MS, Sp.OK

(  )

Anggota Penguji I : Tarwaka, PGDiP. Sc., M.Erg

(  )

Anggota Penguji II : Sri Darnoto, SKM, MPH

(  )

Mengesahkan,

Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



( Dr. Suwadi, M. Kes )



## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, Agustus 2014



Nur Jannah



## **BIODATA**

Nama : Nur Jannah

Tempat/Tanggal Lahir : Surakarta, 3 Februari 1991

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Pucang Sawit RT 01 RW 11 Jebres, Surakarta,  
Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus SD Muhammadiyah 8 Surakarta tahun 2003  
2. SMP N 20 Surakarta tahun 2006  
3. SMA Muhammadiyah 3 Surakarta tahun 2009  
4. Menempuh pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak tahun 2010

Email : [nur.jannah512@yahoo.co.id](mailto:nur.jannah512@yahoo.co.id)

## KATA PENGANTAR



*Assalamua'alaikum Wr. Wb*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala kemudahan, kelancaran, limpahan rahmad, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **HUBUNGAN ANTARA BEBAN KERJA DENGAN KELELAHAN KERJA PADA KARYAWAN BAGIAN CUTTING PT. DAN LIRIS BANARAN SUKOHARJO**

Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menempuh derajat S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih atas bantuan dan dukungan kepada:

1. Prof. Drs. Bambang Setiaji selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak DR. Suwadji, M.Kes, sebagai Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan pembimbing II yang senantiasa memberikan masukan dan saran demi kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dwi Astuti, SKM, M.Kes, sebagai Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

4. Bapak dr.Hardjanto, MS, Sp.OK, selaku Pembimbing I dan Penguji utama yang sabar memberikan bimbingan, masukan, kesempatan meluangkan waktunya kepada peneliti.
5. Bapak Tarwaka, PGDiP. Sc., M.Erg, selaku Penguji I yang telah memberikan masukan dan saran demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Sri Darnoto, SKM, M.Kes, selaku Penguji II yang telah memberikan masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen pengajar Program Studi Kesehatan Masyarakat FIK UMS yang telah memberikan ilmu demi kemajuan penelitian.
8. Kepala humas PT. DAN LIRIS yang telah memberikan bantuan dan izin untuk melaksanakan penelitian.
9. Spesial untuk Ibunda dan Ayahanda, atas do'a, pengorbanan, perhatian, kasih sayang dan motivasinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Seluruh keluarga yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan tiada henti.
11. Sahabat- sahabatku Saroh, Vidiyanita, Anisa Nur, Ria, Reda yang selalu memberi motivasi dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Prisma yang selalu ada dan senantiasa memberikan semangat juang bagi penulis.
13. Teman- teman Jurusan Kesehatan Masyarakat Angkatan 2010 terima kasih atas bantuan dan motivasinya dalam penyelesaian skripsi ini.
14. Semua pihak yang terlibat, atas bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu Kesehatan Masyarakat dan bagi peneliti selanjutnya.

Surakarta, Agustus 2014



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
PERNYATAAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	vi
BIODATA .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Beban kerja.....	7
B. Faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja.....	8
C. Penilaian beban kerja berdasarkan denyut nadi.....	10
D. Kelelahan kerja .....	12
E. Gejala kelelahan .....	16
F. Penyebab kelelahan .....	18
G. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan .....	19
H. Penanggulangan kelelahan .....	24
I. Pengukuran kelelahan .....	25
J. Hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja .....	29
K. Kerangka teori .....	30

L. Kerangka konsep .....	31
M. Hipotesis .....	31

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Rancangan penelitian .....	32
B. Lokasi dan Waktu penelitian .....	32
C. Populasi dan Sampel .....	32
D. Variabel Penelitian .....	35
E. DOV .....	35
F. Pengumpulan Data .....	37
G. Pengolahan Data .....	41
H. Analisis Data .....	42

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Gambaran Umum PT. DAN LIRIS .....	44
B. Karakteristik Responden .....	47
C. Hasil Analisis Univariat .....	49
D. Hasil Analisis Bivariat .....	50

### **BAB V PEMBAHASAN**

A. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelelahan .....	52
B. Hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja .....	55
C. Kelemahan Penelitian .....	58

### **BAB VI SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	59
B. Saran .....	59

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Nadi Kerja Menurut Tingkat Beban Kerja .....	11
2. Kategori Ambang Batas IMT .....	20
3. Klasifikasi Tingkat Kelelahan Subjek Berdasarkan Total Skor Individu .....	28
4. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur .....	47
5. Karakteristik Responden berdasarkan Masa Kerja .....	48
6. Karakteristik Responden berdasarkan Status Gizi (IMT) .....	48
7. Karakteristik Responden berdasarkan Denyut Nadi .....	49
8. Karakteristik Responden berdasarkan Kelelahan Kerja .....	50
9. Tabel Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja .....	50



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Teori .....	30
2. Kerangka Konsep .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Kuisioner Kelelahan Subjektif
2. Daftar Identitas Karyawan bagian *cutting*
3. Daftar Status Gizi Karyawan bagian *cutting*
4. Daftar Beban Kerja Karyawan bagian *cutting*
5. Daftar Kelelahan Kerja Karyawan bagian *cutting*
6. Hasil Analisis Univariat
7. Hasil Analisis Bivariat
8. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian dari Perusahaan
9. Dokumentasi Penelitian

## DAFTAR SINGKATAN

ECG : *Electro Cardio Graph*

ILO : *International Labour Office*

RSI : *Refatition Strain Injuries*

IMT : *Indeks Masa Tubuh*

IFRC : *Industrial Fatigue Research Committee*